

Rec'd PCT/PTO 17 MAR 2005

PCT/JP 03/11966

19.09.03

10/528290

日 本 国 特 許 庁

JAPAN PATENT OFFICE

#2

別紙添付の書類は下記の出願書類の謄本に相違ないことを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 9月19日

出 願 番 号

Application Number:

PCT/JP 02/09604

REC'D 23 OCT 2003

WIPO

PCT

出 願 人

Applicant (s):

本田技研工業株式会社

飯田 幸一

田中 秀信

大坪 幹和

上土井 隆文

今川 太郎

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

BEST AVAILABLE COPY

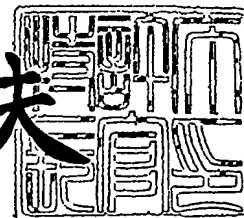
2003 年 10 月 9 日

特許庁長官

Commissioner,

Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証平 15-500282

特許協力条約に基づく国際出願

願 書

出願人は、この国際出願が特許協力条約に従って処理されることを請求する。

国際出願番号	PC 02/09604
国際出願日	19.09.02
(受付印)	PCT International Application 日本国特許庁
出願人又は代理人の書類記号 (希望する場合、最大12字)	HF-302-PCT

第I欄 発明の名称 部品在庫量管理装置	
第II欄 出願人 <input type="checkbox"/> この欄に記載した者は、発明者でもある。	
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載) 本田技研工業株式会社 HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA 〒107-8556 日本国東京都港区南青山二丁目1番1号 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 JAPAN	電話番号: 03-5412-1114 ファクシミリ番号: 03-5412-1524 加入電話番号: 出願人登録番号:
国籍(国名): 日本国 JAPAN	住所(国名): 日本国 JAPAN
この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である: <input type="checkbox"/> すべての指定国 <input checked="" type="checkbox"/> 米国を除くすべての指定国 <input type="checkbox"/> 米国のみ <input type="checkbox"/> 追記欄に記載した指定国	
第III欄 その他の出願人又は発明者	
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載) 飯田 幸一 IIDA Koichi 〒107-8556 日本国東京都港区南青山二丁目1番1号 本田技研工業株式会社内 c/o HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA, 1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 JAPAN	この欄に記載した者は次に該当する: <input type="checkbox"/> 出願人のみである。 <input checked="" type="checkbox"/> 出願人及び発明者である。 <input type="checkbox"/> 発明者のみである。 (ここにレ印を付したときは、以下に記入しないこと) 出願人登録番号:
国籍(国名): 日本国 JAPAN	住所(国名): 日本国 JAPAN
この欄に記載した者は、次の指定国についての出願人である: <input type="checkbox"/> すべての指定国 <input type="checkbox"/> 米国を除くすべての指定国 <input checked="" type="checkbox"/> 米国のみ <input type="checkbox"/> 追記欄に記載した指定国	
<input checked="" type="checkbox"/> その他の出願人又は発明者が続案に記載されている。	
第IV欄 代理人又は共通の代表者、通知のあて名	
次に記載された者は、国際機関において出願人のために行動する: <input checked="" type="checkbox"/> 代理人 <input type="checkbox"/> 共通の代表者	
氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載) 8197 吉田 豊 YOSHIDA Yutaka 〒170-0013 日本国東京都豊島区東池袋一丁目20番2号 池袋ホワイトハウスビル816号 816, Ikebukuro White House Building, 20-2, Higashi Ikebukuro 1-chome, Toshima-ku, Tokyo 170-0013 JAPAN	電話番号: 03-5956-7220 ファクシミリ番号: 03-5956-7222 加入電話番号: 代理人登録番号:
<input type="checkbox"/> 通知のためのあて名:代理人又は共通の代表者が選任されておらず、上記枠内に特に通知が送付されるあて名を記載している場合は、レ印を付す。	

第三欄の続き その他の出願人又は発明者

この続表を使用しないときは、この用紙を願書に含めないこと。

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

田中 秀信 TANAKA Hidenobu

〒107-8556 日本国東京都港区南青山二丁目1番1号
本田技研工業株式会社内c/o HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA,
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 JAPANこの欄に記載した者は
次に該当する:☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと)

出願人登録番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

大畑 幹和 OTSUBO Motokazu

〒107-8556 日本国東京都港区南青山二丁目1番1号
本田技研工業株式会社内c/o HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA,
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 JAPANこの欄に記載した者は
次に該当する:☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと)

出願人登録番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

上土井 隆文 JODOI Takafumi

〒107-8556 日本国東京都港区南青山二丁目1番1号
本田技研工業株式会社内c/o HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA,
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 JAPANこの欄に記載した者は
次に該当する:☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと)

出願人登録番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国

氏名(名称)及びあて名:(姓・名の順に記載;法人は公式の完全な名称を記載;あて名は郵便番号及び国名も記載)

今川 太郎 IMAGAWA Taro

〒107-8556 日本国東京都港区南青山二丁目1番1号
本田技研工業株式会社内c/o HONDA GIKEN KOGYO KABUSHIKI KAISHA,
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556 JAPANこの欄に記載した者は
次に該当する:☐ 出願人のみである。☒ 出願人及び発明者である。☐ 発明者のみである。
(ここにレ印を付したときは、
以下に記入しないこと)

出願人登録番号:

国籍(国名): 日本国 JAPAN

住所(国名): 日本国 JAPAN

この欄に記載した者は、次の
指定国についての出願人である:☐ すべての指定国☐ 米国を除くすべての指定国☒ 米国のみ☐ 追記欄に記載した指定国☐ その他の出願人又は発明者が他の続表に記載されている。

V 欄 国の指定

(該当する□にレ印を付すこと；少なくとも1つの□にレ印を付すこと)。

規則 4.9(a)の規定に基づき次の指定を行う。ほかの種類の保護又は取扱をいずれかの指定国 (又は OAPI) で求める場合には追記欄に記載する。

広域特許

- ☒ A P A R I P O 特許 : G H ガーナ Ghana, G M ガンビア Gambia, K E ケニア Kenya, L S レソト Lesotho, M W マラウイ Malawi, M Z モザンビーク Mozambique, S D スーダン Sudan, S L シエラ・レオネ Sierra Leone, S Z スワジランド Swaziland, T Z タンザニア United Republic of Tanzania, U G ウガンダ Uganda, Z M ザンビア Zambia, Z W ジンバブエ Zimbabwe, 及びハラレプロトコルと特許協力条約の締約国である他の国 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)
- ☒ E A ユーラシア特許 : A M アルメニア Armenia, A Z アゼルバイジャン Azerbaijan, B Y ベラルーシ Belarus, K G キルギスタン Kyrgyzstan, K Z カザフスタン Kazakhstan, M D モルドヴァ Republic of Moldova, R U ロシア Russian Federation, T J タジキスタン Tajikistan, T M トルクメニスタン Turkmenistan, 及びユーラシア特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- ☒ E P ヨーロッパ特許 : A T オーストリア Austria, B E ベルギー Belgium, B G ブルガリア Bulgaria, C H and L I スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein, C Y キプロス Cyprus, C Z チェコ Czech Republic, D E ドイツ Germany, D K デンマーク Denmark, E E エストニア Estonia, E S スペイン Spain, F I フィンランド Finland, F R フランス France, G B 英国 United Kingdom, G R ギリシャ Greece, I E アイルランド Ireland, I T イタリア Italy, L U ルクセンブルグ Luxembourg, M C モナコ Monaco, N L オランダ Netherlands, P T ポルトガル Portugal, S E スウェーデン Sweden, S K スロヴァキア Slovakia, T R トルコ Turkey, 及びヨーロッパ特許条約と特許協力条約の締約国である他の国
- ☒ O A O A P I 特許 : B F ブルキナ・ファソ Burkina Faso, B J ベナン Benin, C F 中央アフリカ Central African Republic, C G コンゴ Congo, C I コートジボアール Côte d'Ivoire, C M カメルーン Cameroon, G A ガボン Gabon, G N ギニア Guinea, G Q 赤道ギニア Equatorial Guinea, G W ギニア・ビサウ Guinea-Bissau, M L マリ Mali, M R モーリタニア Mauritania, N E ニジェール Niger, S N セネガル Senegal, T D チャド Chad, T G トーゴ Togo, 及びアフリカ知的所有権機構のメンバー国であり特許協力条約の締約国である他の国 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)

国内特許 (他の種類の保護又は取り扱いを求める場合には点線の上に記載する)

- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> A E アラブ首長国連邦
United Arab Emirates | <input checked="" type="checkbox"/> G E グルジア Georgia | <input checked="" type="checkbox"/> N Z ニュー・ジーランド New Zealand |
| <input checked="" type="checkbox"/> A G アンティグア・バーブダ
Antigua and Barbuda | <input checked="" type="checkbox"/> G H ガーナ Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> O M オマーン Oman |
| <input checked="" type="checkbox"/> A L アルバニア Albania | <input checked="" type="checkbox"/> G M ガンビア Gambia | <input checked="" type="checkbox"/> P H フィリピン Philippines |
| <input checked="" type="checkbox"/> A M アルメニア Armenia | <input checked="" type="checkbox"/> H R クロアチア Croatia | <input checked="" type="checkbox"/> P L ポーランド Poland |
| <input checked="" type="checkbox"/> A T オーストリア Austria | <input checked="" type="checkbox"/> H U ハンガリー Hungary | <input checked="" type="checkbox"/> P T ポルトガル Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> A U オーストラリア Australia | <input checked="" type="checkbox"/> I D インドネシア Indonesia | <input checked="" type="checkbox"/> R O ルーマニア Romania |
| <input checked="" type="checkbox"/> A Z アゼルバイジャン Azerbaijan | <input checked="" type="checkbox"/> I I イスラエル Israel | <input checked="" type="checkbox"/> R U ロシア Russian Federation |
| <input checked="" type="checkbox"/> B A ボスニア・ヘルツェゴヴィナ Bosnia and Herzegovina | <input checked="" type="checkbox"/> I N インド India | <input checked="" type="checkbox"/> S D スーダン Sudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> B B バルバドス Barbados | <input checked="" type="checkbox"/> I S アイスランド Iceland | <input checked="" type="checkbox"/> S E スウェーデン Sweden |
| <input checked="" type="checkbox"/> B G ブルガリア Bulgaria | <input checked="" type="checkbox"/> J P 日本 Japan | <input checked="" type="checkbox"/> S G シンガポール Singapore |
| <input checked="" type="checkbox"/> B R ブラジル Brazil | <input checked="" type="checkbox"/> K E ケニア Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> S I スロヴェニア Slovenia |
| <input checked="" type="checkbox"/> B Y ベラルーシ Belarus | <input checked="" type="checkbox"/> K G キルギスタン Kyrgyzstan | <input checked="" type="checkbox"/> S K スロヴァキア Slovakia |
| <input checked="" type="checkbox"/> B Z ベリーズ Belize | <input checked="" type="checkbox"/> K P 北朝鮮 Democratic People's Republic of Korea | <input checked="" type="checkbox"/> S L シエラ・レオネ Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> C A カナダ Canada | <input checked="" type="checkbox"/> K R 韓国 Republic of Korea | <input checked="" type="checkbox"/> T J タジキスタン Tajikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> C H and L I スイス及びリヒテンシュタイン Switzerland and Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> K Z カザフスタン Kazakhstan | <input checked="" type="checkbox"/> T M トルクメニスタン Turkmenistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> C N 中国 China | <input checked="" type="checkbox"/> L C セント・ルシア Saint Lucia | <input checked="" type="checkbox"/> T N テュニジア Tunisia |
| <input checked="" type="checkbox"/> C O コロンビア Colombia | <input checked="" type="checkbox"/> L K スリ・ランカ Sri Lanka | <input checked="" type="checkbox"/> T R トルコ Turkey |
| <input checked="" type="checkbox"/> C R コスタリカ Costa Rica | <input checked="" type="checkbox"/> L R リベリア Liberia | <input checked="" type="checkbox"/> T T トリニダード・トバゴ Trinidad and Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> C U キューバ Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> L S レソト Lesotho | <input checked="" type="checkbox"/> T Z タンザニア United Republic of Tanzania |
| <input checked="" type="checkbox"/> C Z チェコ Czech Republic | <input checked="" type="checkbox"/> L T リトアニア Lithuania | <input checked="" type="checkbox"/> U A ウクライナ Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> D E ドイツ Germany | <input checked="" type="checkbox"/> L U ルクセンブルグ Luxembourg | <input checked="" type="checkbox"/> U G ウガンダ Uganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> D K デンマーク Denmark | <input checked="" type="checkbox"/> L V ラトヴィア Latvia | <input checked="" type="checkbox"/> U S 米国 United States of America |
| <input checked="" type="checkbox"/> D M ドミニカ Dominica | <input checked="" type="checkbox"/> M A モロッコ Morocco | <input checked="" type="checkbox"/> U Z ウズベキスタン Uzbekistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> D Z アルジェリア Algeria | <input checked="" type="checkbox"/> M D モルドヴァ Republic of Moldova | <input checked="" type="checkbox"/> V N ベトナム Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> E C エクアドル Ecuador | <input checked="" type="checkbox"/> M G マダガスカル Madagascar | <input checked="" type="checkbox"/> Y U ユーゴスラヴィア Yugoslavia |
| <input checked="" type="checkbox"/> E E エストニア Estonia | <input checked="" type="checkbox"/> M K マケドニア旧ユーゴスラヴィア共和国 The former Yugoslav Republic of Macedonia | <input checked="" type="checkbox"/> Z A 南アフリカ共和国 South Africa |
| <input checked="" type="checkbox"/> E S スペイン Spain | <input checked="" type="checkbox"/> M N モンゴル Mongolia | <input checked="" type="checkbox"/> Z M ザンビア Zambia |
| <input checked="" type="checkbox"/> F I フィンランド Finland | <input checked="" type="checkbox"/> M W マラウイ Malawi | <input checked="" type="checkbox"/> Z W ジンバブエ Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> G B 英国 United Kingdom | <input checked="" type="checkbox"/> M X メキシコ Mexico | |
| <input checked="" type="checkbox"/> G D グレナダ Grenada | <input checked="" type="checkbox"/> M Z モザンビーク Mozambique | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> N O ノルウェー Norway | |

以下の□は、この様式の施行後に特許協力条約の締約国となった国を指定するためのものである。

- ☒ V C セントビンセント及びグレナダ共和国
- ☐ ☐

指定の確認の宣言：出願人は、上記の指定に加えて、規則 4.9(b)の規定に基づき、特許協力条約の下で認められる他の全ての国の指定を行う。但し、追記欄にこの宣言から除く旨の表示をした国は、指定から除かれる。出願人は、これらの追加される指定が確認を条件としていること、並びに優先日から15月が経過する前にその確認がなされない指定は、この期間の経過時に、出願人によって取り下げられたものとみなされることを宣言する。(指定の確認は、指定を特定する通知の提出と指定手数料及び確認手数料の納付からなる。この確認は、優先日から15月以内に受理官庁へ提出しなければならない。)

VI欄 優先権主張

以下の先の出願に基づく優先権を主張する：

先の出願日 (日、月、年)	先の出願番号	先の出願		
		国内出願：パリ条約同盟国名又は WTO加盟国名	広域出願：*広域官庁名	国際出願：受理官庁名
(1)				
(2)				
(3)				
(4)				
(5)				

☐ 他の優先権の主張（先の出願）が追記欄に記載されている。

上記の先の出願（ただし、本国際出願の受理官庁に対して出願されたものに限る）のうち、以下のものについて、出願書類の認証謄本を作成し国際事務局へ送付することを、受理官庁（日本国特許庁の長官）に対して請求する

☐ すべて ☐ 優先権(1) ☐ 優先権(2) ☐ 優先権(3) ☐ 優先権(4) ☐ 優先権(5) ☐ その他は追記欄参照

*先の出願がARIPO出願である場合には、当該先の出願を行った工業所有権の保護のためのパリ条約同盟国若しくは世界貿易機関の加盟国の少なくとも1ヶ国を表示しなければならない（規則 4.10(b)(ii)）：.....

第VII欄 国際調査機関

国際調査機関（ISA）の選択（2以上の国際調査機関が国際調査を実施することが可能な場合、いずれかを選択し二文字コードを記載。）

ISA/JP.....

先の調査結果の利用請求；当該調査の照会（先の調査が、国際調査機関によって既に実施又は請求されている場合）
出願日（日、月、年） 出願番号 国名（又は広域官庁名）

第VIII欄 申立て

この出願は以下の申立てを含む。（下記の該当する欄をチェックし、右にそれぞれの申立て数を記載）

申立て数

- | | | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---|-------|
| <input type="checkbox"/> 第VIII欄(i) | 発明者の特定に関する申立て | : | _____ |
| <input type="checkbox"/> 第VIII欄(ii) | 出願し及び特許を与えられる国際出願日における出願人の資格に関する申立て | : | _____ |
| <input type="checkbox"/> 第VIII欄(iii) | 先の出願の優先権を主張する国際出願日における出願人の資格に関する申立て | : | _____ |
| <input type="checkbox"/> 第VIII欄(iv) | 発明者である旨の申立て
（米国を指定国とする場合） | : | _____ |
| <input type="checkbox"/> 第VIII欄(v) | 不利にならない開示又は新規性喪失の例外に関する申立て | : | _____ |

第Ⅷ欄 照合欄：出願の言語

国際出願の紙様式の枚数は次のとおりである。

(a) 紙形式での枚数

願書（申立てを含む）	5	枚
明細書（配列表を除く）	11	枚
請求の範囲	2	枚
要約書	1	枚
図面	3	枚
小計	22	枚
明細書の配列表部分		枚
（紙形式での出願の場合はその枚数 コンピュータ読み取り可能な形式の有無を問わない。 下記(b)参照）		

合 計 22 枚

(b) コンピュータ読み取り可能な形式による配列表部分

(i) ☐ コンピュータ読み取り可能な形式のみ
（実施細則第 801 号(a)(i)）(ii) ☐ 紙形式に追加
（実施細則第 801 号(a)(ii)）配列表部分を含む媒体の種類（フロッピーディスク、CD-ROM、CD-R その他）と枚数
（追加的写しは右欄 9. (ii)に記載）

この国際出願には、以下にチェックしたものが添付されている。

- | | |
|--|---------|
| 1. <input checked="" type="checkbox"/> 手数料計算用紙 | ： 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 納付する手数料に相当する特許印紙を貼付した書面 | ： 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 国際事務局の口座への振込を証明する書面 | ： 1 |
| 2. <input type="checkbox"/> 個別の委任状の原本 | ： _____ |
| 3. <input type="checkbox"/> 包括委任状の原本 | ： _____ |
| 4. <input type="checkbox"/> 包括委任状の写し（あれば包括委任状番号） | ： _____ |
| 5. <input type="checkbox"/> 記名押印（署名）の欠落についての説明書 | ： _____ |
| 6. <input type="checkbox"/> 優先権書類（上記第VI欄の（ ）の番号を記載する）： | ： _____ |
| 7. <input type="checkbox"/> 国際出願の翻訳文（翻訳に使用した言語名を記載する）： | ： _____ |
| 8. <input type="checkbox"/> 寄託した微生物又は他の生物材料に関する書面 | ： _____ |
| 9. <input type="checkbox"/> コンピュータ読み取り可能なヌクレオチド又はアミノ酸配列表
（媒体の種類（フロッピーディスク、CD-ROM、CD-R その他）と枚数も表示する） | ： _____ |
| (i) <input type="checkbox"/> 規則 13 の 3 に基づき提出する国際調査のための写し
（国際出願の一部を構成しない） | ： _____ |
| (ii) <input type="checkbox"/> （左欄(b)(i)又は(b)(ii)にレ印を付した場合のみ）
規則 13 の 3 に基づき提出する国際調査のための写しを含む追加的写し | ： _____ |
| (iii) <input type="checkbox"/> 国際調査のための写しの同一性、又は左欄に記載した
配列表部分を含む写しの同一性についての陳述書を添付 | ： _____ |
| 10. <input type="checkbox"/> その他（書類名を具体的に記載）： | ： _____ |

要約書とともに提示する図面： 第3図

本国際出願の言語： 日本語

第Ⅸ欄 出願人、代理人又は共通の代表者の記名押印

各人の氏名（名称）を記載し、その次に押印する。

吉田

豊



受理官庁記入欄

1. 国際出願として提出された書類の実際の受理の日

19.09.02

3. 国際出願として提出された書類を補充する書面又は図面であって
その後期間内に受理されたものの実際の受理の日（訂正日）

4. 特許協力条約第 11 条（2）に基づく必要な補充の期間内の受理の日

5. 出願人により特定された
国際調査機関

ISA/JP

6. ☐ 調査手数料未払いにつき、国際調査機関に
調査用写しを送付していない。

2. 図面

☐ 受理された☐ 不足図面がある

国際事務局記入欄

記録原本の受理の日：

明細書

部品在庫量管理装置

技術分野

この発明は、部品の在庫量を管理する部品在庫量管理装置に関する。

背景技術

製品を構成する部品の発注を適切に行なうには、その時点の在庫量を正確に知ることが必要とされる。そこで、従来より、部品が梱包される箱に部品の種類や出荷日、個数などの情報を示すバーコードを張りつけ、検収の際にそのバーコードの情報を読み取り機を介してコンピュータに入力することで、納品された部品の数、即ち、在庫量を管理することが行なわれている。

ところで、部品を発注してから実際に納品されて製品として完成するまでには、物流に要する時間などに起因して、いわゆるリードタイムが生じる。このため、より正確な在庫量を把握するためには、部品が部品メーカーから出荷されて部品発注主に供給され、製品の製造に使用されるまでの物流経路において、在庫量を経時的に管理できることが望ましい。

また、部品メーカーから組み立て工場（部品発注主）への物流経路は、部品ごとに相違する。例えば、部品メーカーが組み立て工場に直近している場合には、部品メーカーから組み立て工場に直接搬入されるのに対し、部品メーカーが組み立て工場から遠距離に位置する場合には、中継倉庫を介して搬入される場合がある。従って、在庫量の管理にあっては、このような部品の物流経路の相違にも容易に対応できる構成とすることが望まれる。

さらに、製品の製造に確実に使用できる在庫量を正確に把握するには、物流経路において、部品の所有者や在庫量確認者が誰であるのかを考慮に入れることが望ましい。

発明の開示

従って、この発明の目的は従来技術の上記した課題を解決し、部品を発注してから実際に納品されて製品として完成するまでのリードタイムの間、在庫量を経時的に管理することができると共に、部品の物流経路の相違にも容易に対応することができる部品在庫量管理装置を提供することにある。さらには、物流経路における部品の所有者や数量確認者が誰であるのかを考慮に入れ、製品の製造に確実に使用できる在庫量を把握することができるようにした部品在庫量管理装置を提供することにある。

この発明は、上記の目的を達成するため、後述する請求の範囲第1項に記載する如く、製品を構成する部品の在庫量を管理する部品在庫量管理装置において、前記部品が部品メーカーから出荷されて部品発注主に供給され、前記製品の製造に使用されるまでの物流の工程を経時的な複数の工程に分割すると共に、前記複数の工程における前記部品の在庫量を確認する在庫量確認手段、前記確認した在庫量に関する情報を通信手段を介して送出する在庫量情報送出手段、および前記送出された情報を集約し、一括して管理する在庫量管理手段、とを備えるように構成した。

このように、部品が部品メーカーから出荷されて部品発注主に供給され、製品の製造に使用されるまでの物流の工程を経時的な複数の工程に分割し、各工程における在庫量を一括して管理するように構成したので、物流経路における在庫量を経時的に管理することができ、よって在庫量をより正確に把握することができる。

また、この発明は、後述する請求の範囲第2項に記載する如く、前記在庫量確認手段は、前記複数の工程における部品の入庫量を確認する入庫量確認手段、および前記複数の工程における部品の出庫量を確認する出庫量確認手段、とを備え、前記確認した入庫量と出庫量の差に基づいて前記部品の在庫量を求めるように構成した。

このように、複数の工程における部品の入出庫量の差に基づいて在庫量を求めるように構成したので、在庫量をより正確に把握することができる。

また、この発明は、後述する請求の範囲第3項に記載する如く、前記在庫量確認手段は、前記部品メーカーからの在庫量情報に基づいて前記部品の在庫量を確認

する第 1 の在庫量確認手段、前記部品発注主からの在庫量情報に基づいて前記の在庫量を確認する第 2 の在庫量確認手段、および前記第 1 の在庫量確認と第 2 の在庫量確認手段のいずれかを所定の条件に基づいて選択して利用する択利用手段、とを備え、前記在庫量管理手段は、前記第 2 の在庫量確認手段によって確認された在庫量を、前記部品の発注の際の減算対象在庫量とするよう成した。

このように、経時的に分割された各工程における在庫量のそれぞれについて部品の発注の際の減算対象在庫量とするか否か選択できるように構成したの部品の物流経路の相違にも容易に対応することができる。尚、生産計画上の必要量から減算対象在庫量を減算した値が部品メーカーへの発注量となる。

また、この発明は、後述する請求の範囲第 4 項に記載する如く、前記選択手段は、前記部品が前記部品発注主の資産となったとき、前記第 2 の在庫量手段を選択して利用するように構成した。

このように、経時的に分割された各工程における在庫量のうち、部品発注資産となった在庫量、即ち、製品の製造に確実に使用できる在庫量を減算対象在庫量とするように構成したので、より一層適切な在庫管理を行なうことができる。

図面の簡単な説明

第 1 図は、この発明の一つの実施の形態に係る部品在庫量管理装置を示す構成図である。

第 2 図は、第 1 図に示す装置のホストコンピュータにおける部品発注量の動作を示すフロー・チャートである。

第 3 図は、第 1 図に示す装置の在庫量データベースに基づいて各端末コンピュータのディスプレイ上に表示される在庫量情報を示す表である。

発明を実施するための最良の形態

以下、添付図面を参照してこの発明の一つの実施の形態に係る部品在庫量管理装置を説明する。

第1図は、この実施の形態に係る部品在庫量管理装置を示す全体構成図である。同図で符号10は、部品在庫量管理装置を示す。

部品在庫量管理装置10は、各種のデータベースと演算プログラム（後述）を備えるホストコンピュータ12と、部品の物流経路（部品メーカーから組み立て工場までの部品の移動経路）の各工程に配置され、インターネットなどの通信ネットワークを介してホストコンピュータ12に接続される複数の端末コンピュータからなる。

同図を参照して先ず部品の物流経路について説明すると、第1の部品メーカー14は、組み立て工場（部品発注主）16からの発注に応じて部品Aを製造する。第1の部品メーカー14は、第1の部品メーカー用コンピュータ14Cを備え、部品Aの製造量ならびに出荷量をホストコンピュータ12に送出すると共に、ホストコンピュータ12で後述の如く算出される部品Aの発注情報を受け取ってディスプレイ上に表示する。

第1の部品メーカー14で製造された部品Aは、第1の輸送手段（貨物トラック）18に積荷され、第1の部品メーカー14と組み立て工場16の間に位置する中継倉庫20へと出荷される。部品Aを積んだ第1の輸送手段18が中継倉庫20の駐車場22に到着すると、部品Aが荷下ろしされる。駐車場（中継倉庫用駐車場）22には、駐車場用コンピュータ（中継倉庫用駐車場用コンピュータ）22Cが配置され、部品Aの在庫量（到着量）をホストコンピュータ12に送出する。

駐車場22で荷下ろしされた部品Aは、部品発注主による検収を受けて部品Aの種類と数量が確認された後、倉庫24へ搬入される。検収は、部品Aが梱包される箱に張りつけられたバーコードの情報を読み取り機を介してコンピュータに入力することで行なわれる。尚、部品Aの在庫量確認は、この検収から発注主によって実施され、検収の完了した部品Aの所有権は、第1の部品メーカー14から発注主に譲渡されるものとする。即ち、倉庫24に搬入された部品Aは、部品発注主の資産となる。

倉庫24には、倉庫用コンピュータ24Cが配置され、部品Aの保管量をホストコンピュータ12に送出する。倉庫24に保管された部品Aは、組み立て工場

1 6 で必要とされる個数（必要量）だけ一時保管所（倉庫用一時保管所）2 6 に移され、出庫を待つ。一時保管所 2 6 には、一時保管所用コンピュータ（倉庫用一時保管所用コンピュータ）2 6 C が配置され、部品 A の一時保管量をホストコンピュータ 1 2 に送出する。

一時保管所 2 6 で一時保管（出庫待機）された部品 A は、第 2 の輸送手段（貨物トラック）2 8 に積荷され、組み立て工場 1 6 へと輸送される。部品 A を積んだ第 2 の輸送手段 2 8 が組み立て工場 1 6 の駐車場 3 0 に到着すると、部品 A が荷下ろしされる。駐車場（組み立て工場用駐車場）3 0 には駐車場用コンピュータ（組み立て工場用駐車場用コンピュータ）3 0 C が配置され、部品 A の在庫量（到着量）をホストコンピュータ 1 2 に送出する。

駐車場 3 0 で荷下ろしされた部品 A は、一時保管所（組み立て工場用一時保管所）3 2 に保管される。一時保管所 3 2 には、一時保管所用コンピュータ（組み立て工場用一時保管所用コンピュータ）3 2 C が配置され、部品 A の一時保管量をホストコンピュータ 1 2 に送出する。

一時保管所 3 2 で一時保管された部品 A は、所定の時刻になるとラインサイド 3 4 へ搬入され、製品（例えば自動車）の製造に使用される。ラインサイド 3 4 は、ラインサイド用コンピュータ 3 4 C を備え、製品の生産実績をホストコンピュータ 1 2 に送出する。

また、欠陥が見つかった部品 A はラインサイド 3 4 で欠陥品として取り扱われ、欠陥品保管所 3 6 に移される。欠陥品保管所 3 6 は、欠陥品保管所用コンピュータ 3 6 C を備え、欠陥品の数量をホストコンピュータ 1 2 に送出する。

一方、第 2 の部品メーカ 4 0 は、組み立て工場 1 6 からの発注に応じて部品 B を製造する。第 2 の部品メーカ 4 0 は、第 2 の部品メーカ用コンピュータ 4 0 C を備え、部品 B の製造量をホストコンピュータ 1 2 に送出すると共に、ホストコンピュータ 1 2 で算出される部品 B の発注情報を受け取ってディスプレイ上に表示する。

第 2 の部品メーカ 4 0 で製造された部品 B は、第 3 の輸送手段（貨物トラック）4 2 に積荷され、組み立て工場 1 6 へと輸送される。部品 B を積んだ第 3 の輸送手段 4 2 が組み立て工場 1 6 の駐車場 3 0 に到着すると、部品 B が荷下ろしさ

れる。駐車場 30 で荷下ろしされた部品 B は、部品発注主による検収を受けて部品 B の種類と終了が確認された後、一時保管所 32 へ移され、さらにラインサイド 34 に搬入される。尚、部品 B の在庫量確認は、この検収から部品発注主によって実施され、検収の完了した部品 B の所有権は、第 2 の部品メーカ 40 から部品発注主に譲渡されるものとする。即ち、ラインサイド 34 に搬入された部品 B は、部品発注主の資産となる。

組み立て工場 16 内の各端末コンピュータ 30 C, 32 C, 34 C, 36 C は、部品 A の数量に関する情報に加え、部品 B の数量に関する情報もホストコンピュータ 12 に送出する。

尚、完成した製品は販売店 44 を介してユーザに販売される。販売店 44 は、販売店用コンピュータ 44 C を備え、販売した（成約した）製品の情報をホストコンピュータ 12 に送出する。

このように、物流経路における経時的な複数の工程に配置された各端末コンピュータ（販売店用コンピュータ 44 C を除く）は、それぞれの工程における部品の在庫量（一時的な保管量を含む）を確認し、それらの情報をインターネットなどの通信ネットワークを介してホストコンピュータ 12 に送出（発信）する。尚、各工程の在庫量は、工程ごとの入庫量と出庫量を確認し、それらの差に基づいて求められる。例えば、駐車場（中継倉庫用駐車場）22 における在庫量（到着量）は、駐車場 22 に到着した部品量から倉庫 24 内へ搬入された部品量を減算した部品量となる。このように、複数の工程における部品の入出庫量の差に基づいて在庫量を求めることで、在庫量をより正確に把握することができる。

また、各端末コンピュータは、ホストコンピュータ 12 によって後述の如く算出される部品の在庫量情報を受信し、それぞれのディスプレイに表示する。

次いでホストコンピュータ 12 の動作について概説すると、ホストコンピュータ 12 は、上記のようにして入力された情報に基づいて各種のデータベースを作成すると共に、作成したデータベースに基づき、部品の発注を行なうために必要な複数のプログラムを実行する。

具体的には、ホストコンピュータ 12 は、販売店用コンピュータ 44 C から送出される製品の販売情報に基づいて販売情報データベース（D/B）50 を作成

すると共に、ラインサイド用コンピュータ 3 4 C から送出される生産実績情報に基づいて生産実績データベース 5 2 を作成する。

また、ホストコンピュータ 1 2 は、部品の物流経路の各工程に配置された複数のコンピュータから送出される部品の在庫量に関する情報に基づき、在庫量データベース 5 4 を作成する。

生産計画プログラム 5 6 では、作成された販売情報データベース 5 0 と生産実績データベース 5 2 に基づいて一定期間の生産計画を立案し、生産計画データベース 5 8 を作成する。部品展開プログラム 6 0 では、作成された生産計画データベース 5 8 に基づき、製品に使用される部品の種類と必要量を算出し、部品必要量データベース 6 2 を作成する。

第 1 の部品発注量算出プログラム 6 4 では、在庫量データベース 5 4 に記憶されている実在庫量と部品必要量データベース 6 2 に基づいて部品発注量を算出し、部品発注量データベース 6 6 を作成する。また、第 2 の部品発注量算出プログラム 6 8 では、生産実績データベース 5 2 と部品必要量データベース 6 2、および部品発注履歴データベース（後述）に基づいて第 1 の部品発注量算出プログラム 6 4 と同様に部品発注量を算出し、部品発注量データベース 6 6 を作成する。

但し、第 1 の部品発注量算出プログラム 6 4 と第 2 の部品発注量算出プログラム 6 8 は、予め記憶された部品情報データベース 7 0 に基づく算出手法選択プログラム 7 2 に判断によっていずれか一方が選択されて使用される。尚、部品情報データベース 7 0 には、部品の価格、サイズ、発注先の部品メーカーからのリードタイムなどが記憶される。

部品発注プログラム 7 4 は、部品発注量データベース 6 6 に基づいて部品メーカーに対して部品の発注を行なうと共に、発注内容を部品発注履歴データベース 7 6 に記憶させて更新する。

次いで第 2 図を参照し、上記したホストコンピュータ 1 2 の動作について詳説する。第 2 図は、ホストコンピュータ 1 2 における部品発注量の算出動作を示すフロー・チャートである。

以下説明すると、先ず、S 1 0 において、販売情報（販売情報データベース 5 0）と過去の生産実績（生産実績データベース 5 2）に基づき、いつまでに何を

いくつ生産するという生産計画を立案し（生産計画プログラム56）、次いでS12に進み、立案した生産計画に基づいて部品展開を行い、必要な部品の種類と個数（部品必要量）を算出する（部品展開プログラム60）。

次いでS14に進み、部品情報データベース70に記憶された当該部品の価格が高いか否か判断する（算出手法選択プログラム72）。ここで、部品の価格とは、例えば1ロット当たりの単価であり、定額であっても良いし、発注するロット数に応じて変動する価格であっても良い。S14での判断は、具体的には、大量発注による量産効果によるコストダウンと、在庫低減によるコストダウンのどちらが効果的か判断することになるが、一般に、高価な部品は在庫として残存させたくないの、簡単のため、ここでの説明は価格が高いか否かの判断に止める。尚、S14以降の処理は、部品ごとに行なわれる。

S14で肯定されるときは、次いでS16に進み、実在庫量を確認する。

ここで、第3図を参照し、実在庫量について説明する。第3図は、在庫量データベース54に基づいて各端末コンピュータのディスプレイ上に表示される在庫量情報を示す表である。

同図に示すように、部品メーカーから部品が出荷されて組み立て工場のラインサイドに搬入されるまでの物流の工程を、上記した経時的な複数の工程に分割して表示すると共に、各工程に配置されたコンピュータから送られた部品の在庫量に関する情報をそれぞれ表示するようにした。即ち、各工程ごとの在庫量を集約して表示し、各工程に配属されたオペレータが一括して管理（確認）できるようにした。これにより、物流経路における在庫量を経時的に管理することができ、よって在庫量をより正確に把握することができる。

また、同図において、在庫認識欄の「N」、「Y」、「-」は、その工程における在庫量を実在庫として認識するか否かを示している。「N」は実在庫として認識しないことを示し、「Y」は実在庫として認識することを示す。また、「-」は、その部品に対して該当する工程が存在しないことを示す。これら在庫認識欄の「N」、「Y」、「-」は、部品ごとにオペレータによって任意に選択することができる。

この実施の形態にあつては、部品発注主による検収が完了した在庫、即ち、部

品発注主からの在庫量情報によって確認された在庫量を「Y」とし、部品メーカーからの在庫量情報によって確認された在庫量を「N」とするようにした。換言すれば、部品発注主の資産となった在庫の合計を実在庫として認識するようにした（欠陥品は除く）。具体的には、部品Aにあっては、中継倉庫20の倉庫24内から組み立て工場16のラインサイド34までに存在する計760個が実在庫量として認識され、部品Bにあっては、組み立て工場16の一時保管所32とラインサイド34に存在する計350個が実在庫量として認識される。

第2図フロー・チャートの説明に戻ると、次いでS18に進み、部品必要量から実在庫量の引当て（減算）を実行して比較的短期間（例えば1日）の部品発注量を算出し（第1の部品発注量算出プログラム64）、S20で部品メーカーに発注する（部品発注プログラム74）。

このように、S16からS18の部品発注量算出手法は、いわゆるMRPと呼ばれる手法であり、在庫量を最低限の数量とすることができると共に、安定した部品供給が可能となる。

また、経時的に分割された各工程における在庫量のそれぞれについて、実在庫量として認識するか否か、即ち、部品発注量の算出の際に、生産計画上の部品必要量から減算される減算対象在庫量とするか否か選択できるように構成したので、部品の物流経路の相違にも容易に対応することができる。

さらに、経時的に分割された各工程における在庫量のうち、部品発注主の資産となった在庫量、即ち、製品の製造に確実に使用できる在庫量を減算対象在庫量とするように構成したので、より一層適切な在庫管理を行なうことができる。

第2図フロー・チャートの説明を続けると、S14で否定されるときは、次いでS22に進み、生産実績と部品発注履歴に基づいて仮在庫量を算出する（第1の部品発注量算出プログラム64）。仮在庫量とは、具体的には、過去の部品発注量から生産実績（即ち、実際の部品の使用量）を減算して算出する計算上の在庫量である。

次いでS24に進み、部品必要量から仮在庫量の引当てを実行し、上記したS16からS18のMRP手法に比して長期間（例えば1週間）の部品発注量を算出し（第1の部品発注量算出プログラム64）、S20で部品メーカーに発注する

(部品発注プログラム74)。このS22からS24にかかる部品発注量算出手法では、S16からS18のMRP手法ほど在庫量を適切に管理することはできないものの、部品の大量発注および一括輸送が可能となるため、部品単価や輸送費などの面で量産効果を得ることができる。

このように、この実施の形態にあっては、部品の情報(価格)に基づき、異なる2つの部品発注量算出手法を選択して使用するよう構成したので、部品ごとの部品発注量算出手法の変更が容易となり、異なる2つの部品発注量算出手法の利点を効果的に得ることができる。

以上のように、この実施の形態に係る部品在庫量管理装置にあっては、製品を構成する部品(部品A、部品B)の在庫量を管理する部品在庫量管理装置10において、前記部品が部品メーカ(第1の部品メーカ14、第2の部品メーカ40)から出荷されて部品発注主(組み立て工場16)に供給され、前記製品の製造に使用されるまでの物流の工程を経時的な複数の工程(輸送中、駐車場、倉庫内、一時保管所、ラインサイドなど)に分割すると共に、前記複数の工程における前記部品の在庫量を確認する在庫量確認手段(各端末コンピュータ14C、22C、24C、26C、30C、32C、34C、36C、40C)、前記確認した在庫量に関する情報を通信手段(インターネットなどの通信ネットワーク)を介して送出する在庫量情報送出手段(各端末コンピュータ)、および前記送出された情報を集約し、一括して管理する在庫量管理手段(ホストコンピュータ12)、とを備えるようにした。

また、前記在庫量確認手段は、前記複数の工程における部品の入庫量を確認する入庫量確認手段(各端末コンピュータ)、および前記複数の工程における部品の出庫量を確認する出庫量確認手段(各端末コンピュータ)、とを備え、前記確認した入庫量と出庫量の差に基づいて前記部品の在庫量を求めるよう構成した。

また、前記在庫量確認手段は、前記部品メーカからの在庫量情報に基づいて前記部品の在庫量を確認する第1の在庫量確認手段(各端末コンピュータ)、前記部品発注主からの在庫量情報に基づいて前記部品の在庫量を確認する第2の在庫量確認手段(各端末コンピュータ)、および前記第1の在庫量確認手段と第2の

在庫量確認手段のいずれかを所定の条件（部品発注主による検収が完了したか否か）に基づいて選択して利用する選択利用手段（各端末コンピュータあるいはホストコンピュータ 1 2。第 3 図の「Y」, 「N」, 「-」）、とを備え、前記在庫量管理手段は、前記第 2 の在庫量確認手段によって確認された在庫量を、前記部品の発注の際の減算対象在庫量（実在庫量）とするように構成した。

また、前記選択利用手段は、前記部品が前記部品発注主の資産となったとき、前記第 2 の在庫量確認手段を選択して利用するように構成した。

尚、上記において、部品 A および部品 B は、共に検収の完了した在庫を実在庫量として認識されるようにしたが、それに限られるものではなく、例えばリードタイムなどに応じ、実在庫量として認識される時期を部品ごとに適宜設定しても良い。

また、検収を実施する工程や部品を部品発注主の資産とする工程は上記に限られるものではなく、部品メーカーと部品発注主の契約や物流経路によって適宜変更され得るものである。

また、部品として物流経路の異なる部品 A と部品 B の 2 個を例に挙げたが、それらは例示に過ぎず、部品の種類および物流経路は 1 個でも 3 個以上でも良いのは言うまでもない。

また、輸送手段として貨物トラックを例に挙げたが、貨物船や貨物列車、貨物飛行機などであっても良いのは言うまでもない。

産業の利用可能性

この発明によれば、部品を発注してから実際に納品されて製品として完成するまでのリードタイムの間、在庫量を経時的（輸送中、駐車場、倉庫内、一時保管所、ラインサイドなど）に管理できると共に、部品の物流経路の相違にも容易に対応することのできる部品在庫量管理装置を提供することができる。さらには、物流経路における部品の所有者や数量確認者が誰であるのかを考慮に入れ、製品の製造に確実に使用できる在庫量を把握することのできるようにした部品在庫量管理装置を提供することができる。

請求の範囲

1. 製品を構成する部品の在庫量を管理する部品在庫量管理装置において、前記部品が部品メーカーから出荷されて部品発注主に供給され、前記製品の製造に使用されるまでの物流の工程を経時的な複数の工程に分割すると共に、
 - a. 前記複数の工程における前記部品の在庫量を確認する在庫量確認手段、
 - b. 前記確認した在庫量に関する情報を通信手段を介して送出する在庫量情報送出手段、
 - および
 - c. 前記送出された情報を集約し、一括して管理する在庫量管理手段、
 とを備えることを特徴とする部品在庫量管理装置。

2. 前記在庫量確認手段は、
 - d. 前記複数の工程における部品の入庫量を確認する入庫量確認手段、
 - および
 - e. 前記複数の工程における部品の出庫量を確認する出庫量確認手段、
 とを備え、前記確認した入庫量と出庫量の差に基づいて前記部品の在庫量を求めることを特徴とする請求の範囲第1項記載の部品在庫量管理装置。

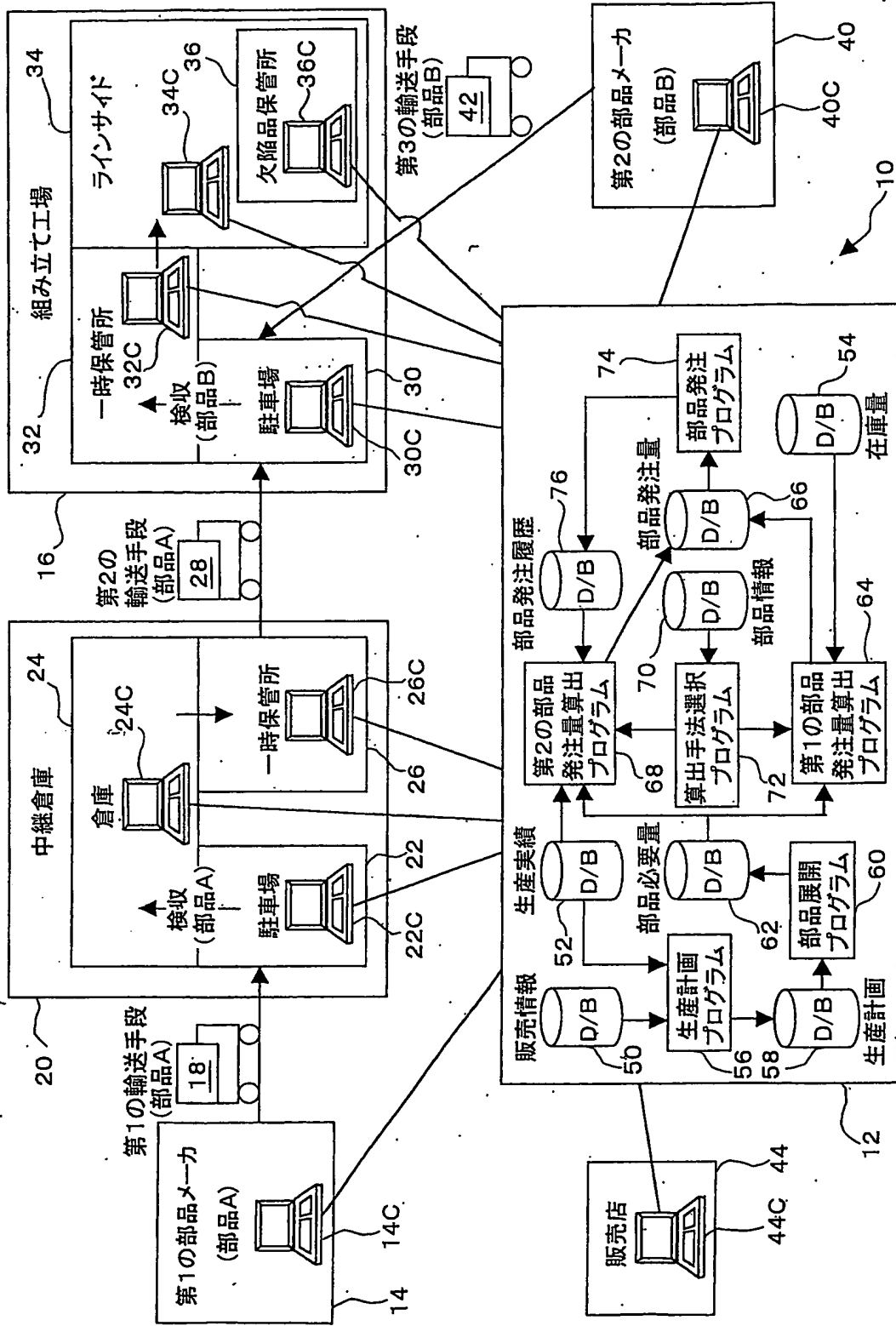
3. 前記在庫量確認手段は、
 - f. 前記部品メーカーからの在庫量情報に基づいて前記部品の在庫量を確認する第1の在庫量確認手段、
 - g. 前記部品発注主からの在庫量情報に基づいて前記部品の在庫量を確認する第2の在庫量確認手段、
 - および
 - h. 前記第1の在庫量確認手段と第2の在庫量確認手段のいずれかを所定の条件に基づいて選択して利用する選択利用手段、
 とを備え、前記在庫量管理手段は、前記第2の在庫量確認手段によって確認された在庫量を、前記部品の発注の際の減算対象在庫量とすることを特徴とする請求の範囲第1項または第2項記載の部品在庫量管理装置。

4、前記選択利用手段は、前記部品が前記部品発注主の資産となったとき、前記第2の在庫量確認手段を選択して利用することを特徴とする請求の範囲第3項記載の部品在庫量管理装置。

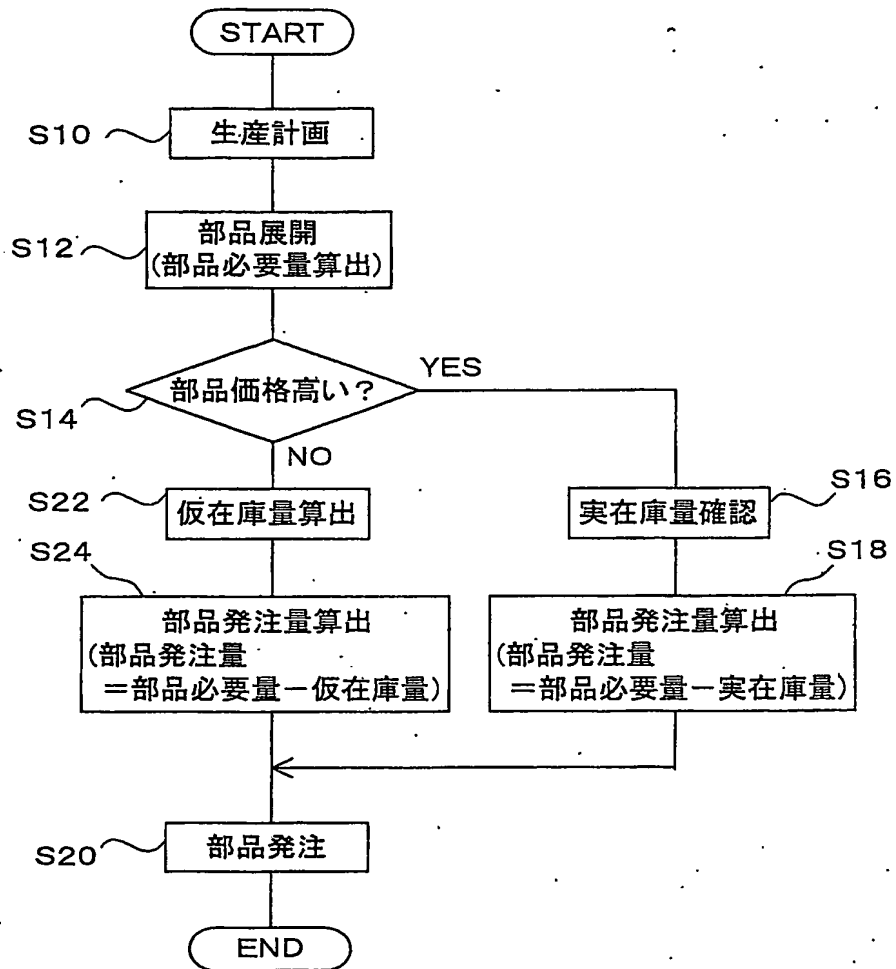
要約書

部品（部品A、部品B）が部品メーカーから出荷されて部品発注主に供給され、前記製品の製造に使用されるまでの物流の工程を経時的な複数の工程（輸送中、駐車場、倉庫内、一時保管所、ラインサイドなど）に分割すると共に、分割された各工程における在庫量に関する情報を端末コンピュータを用いて送出し、送出された情報をホストコンピュータで集約して一括して管理する。また、分割された各工程における在庫量のそれぞれについて、実際の在庫量として認識するか否か選択できるようにする。これにより物流経路における在庫量を経時的に管理することができると共に、部品の物流経路の相違にも容易に対応できる部品在庫管理装置を提供することができる。

圖一



第 2 図



第三張

	部品メーカー	中継倉庫				組み立て工場			
	輸送中	駐車場	倉庫内	一時保管所	輸送中	駐車場	一時保管所	ラインサイド	欠陥品
部品A	在庫認識	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	N
	在庫量	200	150	250	100	120	140	100	5
	実在庫量	760							
部品B	在庫認識	N	-	-	-	-	N	Y	N
	在庫量	300					330	280	70
	実在庫量	350							

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☒ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.